Das

primäre Scheidensarkom

bei

Kindern und Erwachsenen.

Von

Dr. med. Münz-Nürnberg.



BERLIN W., Oberwallstr. 14-16. LEIPZIG Thalstrasse 2. NEUWIED a. Rhein.

HEUSER'S VERLAG (LOUIS HEUSER).

1895.



Das

primäre Scheidensarkom

bei

Kindern und Erwachsenen.

Von

Dr. med. Münz
in Nürnberg.



BERLIN W., Oberwallstr. 14-16. LEIPZIG Thalstrasse 2. NEUWIED a. Rhein.

HEUSER'S VERLAG (LOUIS HEUSER).

1895.

Separat-Abdruck aus „Der Frauenarzt", Monatshefte für Gynäkologie und Geburtshilfe, 1894.

Ein Blick auf die Geschichte der Frauenkrankheiten lehrt, dafs die weiblichen Genitalorgane das Hauptkontingent der bösartigen Neubildungen, seien es Carcinome oder Sarkome, liefern. Statistische Nachweise haben ergeben, dafs von allen Frauen, die an Krebs zu Grunde gingen, fast genau der dritte Teil an Uteruscarcinom gelitten hat. Doch während der Uterus so recht als die eigentliche Brut- und Urstätte der malignen Tumoren zu betrachten ist, finden wir, dafs die Vagina nur selten den Ausgangspunkt, den primären Herd derselben bildet. So giebt Beigel an, dafs sich unter 8287 Todesfällen durch Krebs, wie sie in den Todenlisten von Paris verzeichnet waren, nur 14 Fälle von primärem Scheidenkrebs vorfanden, wenn anders diese Zahl nicht auch zu hoch gegriffen ist. Nach Eppingers Mitteilungen aus dem Prager pathologischen Institut wurden unter etwa 300 an Krebs verstorbenen Weibern nur 3 primäre Vaginalcarcinome diagnostiziert. Kiwisch, Klebs, Birsch-Hirschfeld, Veit, Schröder, Martin, Zweifel — sie alle betonen in gleicher Weise die Seltenheit der primären Scheidenkrebse. Was aber von den Carcinomen gilt, das hat in noch viel höherem Mafse von den Sarkomen Geltung, wie denn überhaupt das Sarkom der weiblichen Genitalorgane im Allgemeinen viel seltener zur Beobachtung gelangt als das Carcinom. Es finden sich in der deutschen Litteratur etwas mehr als 45 Fälle von primärem Krebs und nur 23 Fälle von primärem Sarkom der Scheide verzeichnet; mit Einschlufs des von uns beschriebenen Falles sind es deren 24 an der Zahl. Hierbei kann es auch nicht entgehen, dafs das kindliche Alter das Hauptkontingent der primären Scheidensarkome liefert; sie machen bei kleinen Kindern etwas mehr als die Hälfte aller überhaupt beobachteten Fälle aus und nehmen vermöge ihrer eigenartigen Charaktere, ihrer klinisch-diagnostischen und pathologisch-anatomischen Eigentümlichkeiten gegenüber denselben Erkrankungen der

Erwachsenen eine ganz gesonderte Stellung ein, so dafs es auch geboten erscheint, ihnen, getrennt von diesen, eine ganz gesonderte Betrachtung einzuräumen, ein Punkt, der bisher noch nicht genügend gewürdigt wurde.

Der erste diagnostizierte Fall von primärem Scheidensarkom bei einem kindlichen Individuum wurde im Jahre 1875 in der Billroth'schen Klinik beobachtet. Die Patientin war 18 Monate alt; aus der Vagina ragte eine traubenförmige Geschwulst hervor, die ihren Ausgangspunkt an der vorderen Scheidenwand nahm. Das Kind wurde operiert, starb aber an den Folgen einer eitrigen Peritonitis. Die Affektion, zuerst von Billroth als „gutartige polypöse, papilläre Vegetationen der Vagina und Harnblase" gehalten, wurde erst nachträglich von Kolisko als ein Fibrosarkom erkannt. Als merkwürdiger Befund ist das Vorhandensein von jungen, quergestreiften Muskelfasern in den Schnitten zu erwähnen.

Dem Billroth'schen Falle reihte Ahlfeld einen zweiten bei einer 3¼ jährigen Patientin an. Der vorderen Scheidenwand safs ein breitbasiger Tumor auf, von dem ein Convolut polypenartiger Gebilde entsprang, welche die ganze Scheide vom Introitus vaginae bis zum Orificium externum ausfüllten. Inguinaldrüsen geschwollen, Ligamenta lata verdickt; ebenso nahm der Uterus, die Vulva sowie die Blase, welch' letzterer an der hinteren Wand ein wallnufsgrofser Tumor aufsafs, an der Verdickung Teil. Das Kind ging, da von einer Operation Abstand genommen werden mufste, in kürzester Zeit an Cachexie zu Grunde. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dafs es sich um ein Fibrosarkom, mit bald schwächerer, bald stärkerer Entwickelung des Bindegewebes gehandelt habe.

Sänger beobachtete eine der obigen ganz ähnliche Erkrankung bei einem 3 jährigen Kinde. Mehrfachen Operationen folgten stets neue Rezidive, bis schliefslich die Patientin starb. Der Haupttumor stellte sich als ein Rundzellensarkom heraus.

Soltmann beschrieb hierauf ein primäres Scheidensarkom bei einer 2½ jährigen Patientin. Operiert, starb dieselbe nach eingetretenem Rezidiv. Die Obduktion ergab, dafs auch im Grunde der Blase ein wallnufsgrofser, zum Teil zerfallener Tumor safs, der sarkomatösen Charakter trug. Der Uterus war gesund. Welcher Form das Sarkom angehörte, verschweigt leider Soltmann.

Das gleiche Alter und dasselbe Schicksal wie in dem oben erwähnten Falle hatte auch Steinthals Patientin. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein Myxosarkom.

Demme beobachtete ein Fibrosarkom der vorderen resp. „rechten" Vaginalwand bei einem 5½ jährigen Kinde; doch soll der Tumor schon bei der Geburt des Kindes den Eltern aufgefallen sein.

Hauser berichtet ausführlich über ein von Zweifel bei einem ½ jährigen Kinde beobachtetes und operiertes Sarkom der vorderen Scheidenwand, dafs dieser gestielt aufsafs. Den wiederholt vorgenommenen Operationen folgten stets neue Rezidive, bis schliefslich der Exitus letalis eintrat. Der Vaginaltumor wies sich als ein Rund- und Spindelsarkom aus, der „glatte" Muskelfasern sowie quergestreifte Spindelzellen, welche in junge quergestreifte Muskelfasern übergingen, in geringen Mengen enthielt.

Schustler publizierte darauf einen ähnlichen Fall bei einem 4 jährigen Mädchen. Es handelte sich um ein Spindelzellensarkom mit schleimiger Grundsubstanz, um ein Myxosarkom, das ebenfalls als polypenartiges Gebilde an der vorderen Vaginalwand entsprang. Die ersten Symptome waren bereits zu 3½ Jahren aufgetreten.

Frick hat die Litteratur der primären Scheidensarkome um zwei in der Volkmann'schen Klinik beobachtete und hierselbst operierte Fälle bereichert. Der erste betraf ein 7 Monate altes Kind, aus dessen Vulva ein „dunkelroter, polypenartiger, leicht blutender Körper" hervorragte, der dicht oberhalb des rechten labium minus an die seitliche Vaginalwand angeheftet war. Operiert, starb die Patientin nach eingetretenem Rezidiv. Diagnose: teleangiektatisches Rund- und Spindelzellensarkom. Die zweite Patientin war ein kräftiges und blühendes Kind von 2½ Jahren. Zum Scheideneingang ragte eine haselnufsgrofse, polypöse dunkelrote Geschwulst hervor, die mit einem langen, 1—2 cm. langen Stiele der hinteren Vaginalwand aufsafs. Volkmann führte die Operation in Steinschnittlage aus, welcher, da Rezidive eintraten, zwei andere folgen mufsten. Diagnose: Rund- und Spindelzellensarkom. Dieser Fall ist insofern besonders bemerkenswert, als der Tumor hier von der hinteren Scheidenwand ausging und nach der dritten Operation vollständige Heilung per primam eintrat; wenigstens gedieh das Kind sehr gut und zeigte nach mehr als 3½ Jahren keine Spur einer neuen Erkrankung.

Ebenso beschrieb Kolisko zwei von Weinlechner beobachtete primäre Scheidensarkome. Das eine fand sich bei einem 1½ jährigen Mädchen, das, operiert, zu Grunde ging. Unter dem Mikroskope erblickte man in den einzelnen Schnitten des polypösen Tumors, aufser kleinen spindligen Zellen, eine stellenweise sehr reich-

liche fasrige Grundsubstanz mit darin enthaltenen, quergestreiften Spindelzellen resp. Muskelfasern; es handelt sich also um ein Myofibrosarkom. Das andere Scheidensarkom gehörte einem 1 jährigen Kinde an. Die Affektion zeigte denselben Verlauf, dieselbe makroskopische und mikroskopische Beschaffenheit wie in dem vorigen Falle.

In die Gruppe der primären Scheidensarkome gehört auch der von Howard Marsh bei einem 2 jährigen Mädchen beobachtete Tumor, den Sänger als Fibroma papillosum hydropicum bezeichnet hat. Der klinische Verlauf, der pathologisch-anatomische und vor allem der mikroskopische Befund sprechen füglich dafür, dafs es sich um eine bösartige Neubildung, um ein Sarkom handle. Auch in diesem Falle ragten zur Schamspalte rötliche, polypenartige und sehr schnell wachsende Gebilde hervor, die an der vordern Vaginalwand entsprungen und, siebenmal operiert, eben so oft rezidivierten. Zu den anfänglich nur geringfügigen Symptomen gesellten sich bald incontinentia urinae, Schmerzanfälle und Tenesmus, verbunden mit Blutabgang und übelriechendem Ausflufs aus der Scheide, alles Symptome, die, wie wir sehen werden, eben den Sarkomen zukommen. Das Kind ging an Marasmus zu Grunde. Bei der Sektion wurde vor allem die vordere Vaginalwand und daneben die hintere Blasenwand von der Erkrankung ergriffen gefunden. Die mikroskopische Untersuchung des Vaginaltumors ergab, dafs es sich durch einen „Gehalt von zahlreichen, schmalen Spindelzellen auszeichne, welche in Schichten parallel der Oberfläche angeordnet waren“: Spindelzellensarkom.

Der von Babes bei einem dreijährigen Kinde beobachtete und als primäres Endothelsarkom resp. Spindelzellensarkom erkannte Tumor, der bei Frick und Steinthal als primäres Scheidensarkom figuriert, kann schlechterdings, was seine Lokalität anbetrifft, nicht als solches ausgesprochen werden, da derselbe nicht das eigentliche Scheidenrohr, die Schleimhaut der Scheide zum Ausgangspunkte hatte, sondern in der Tiefe der Cutis am Scheideneingange, an der Uebergangsfalte der Scheidenschleimhaut zu den grofsen und kleinen Labien lag. Die Form dieses Sarkoms wich darum nicht viel ab von derjenigen, wie wir sie bei den Sarkomen der äufseren Haut, nie aber in der Schleimhaut der kindlichen Scheide antreffen; es handelt sich nämlich hier um einen wallnufsgrofsen, runden und freibeweglichen Tumor von weichelastischer Konsistenz, der, operiert, erst nach 3 Jahren — was ebenfalls auffällig erscheint — von einem Rezidiv gefolgt war, in Gestalt einer „hühnereigrofsen, weicheren,

mehr speckigen, stellenweise ulcerierten Geschwulst," die sich als Spindelzellensarkom erwies.

Mit Einschlufs der von Marsh und mit Ausschlufs der von Babes beobachteten Affektion finden wir demnach 13 beglaubigte Fälle von primärem Scheidensarkom bei kleinen Kindern verzeichnet.

Werfen wir noch einmal einen Gesamtblick auf das Bild, welches uns diese Fälle darbieten, so nehmen wir an ihnen ganz bestimmte, gewissermafsen typisch wiederkehrende Merkmale wahr, die ihnen ihr gemeinsames Gepräge verschaffen und sie von denselben Erkrankungen bei Erwachsenen so sehr unterscheiden.

Was vor allem Sitz und Ausbreitung der Tumoren anbetrifft, so mufste es auffallen, dafs alle, mit Ausnahme des Volkmann'schen Falles, an der vorderen, zum Teil „seitlichen" Vaginalwand entspringen und diese mit ihren Wucherungen in bald gröfserer, bald geringerer Ausdehnung durchsetzen; charakteristisch ist dabei, dafs fast stets die hintere Wand der Blase von sarkomatösen Massen sich ergriffen zeigt. Nicht minder konstant ist auch das Aussehen, die makroskopische Beschaffenheit dieser Affektion der kindlichen Scheide. Sie ist dadurch ausgezeichnet, dafs sie traubenförmige polypöse Massen bildet, die teils mehr breitbasig, teils mehr gestielt von einem an der vorderen Scheidenwand gewucherten gröfseren Tumor entspringen und entweder in das Lumen der Scheide hineinragen oder zwischen den klaffenden Labien als graurötliche, oder rötliche, meist nur wenig zerfallene Gebilde von weicher gallertiger Konsistenz hervorquellen, so dafs ihr Aussehen, wie schon Schuchardt hervorhebt, nicht mit Unrecht dem einer Blasenmole verglichen werden kann. Auch in mikroskopischer Beziehung bieten die Scheidensarkome bei kleinen Kindern ein in vielen Punkten gemeinsames Bild dar. Der feineren Zusammensetzung nach — von den 13 Fällen sind es deren 8 — überwiegt das Rundzellensarkom; in den Schnitten lassen sich aber stets Haufen von Spindelzellen nachweisen, so dafs eine Kombination dieser beiden Arten von Sarkom immer anzutreffen ist. In den 4 Fällen von Billroth, Ahlfeld, Demme und Kolisko handelt es sich um Fibrosarkome: aber auch sie zeichnen sich durch einen gleichzeitigen Gehalt von Rund- und Spindelzellen aus, zwischen denen sich nur mächtige Lager von Bindegewebe hinziehen. In dem Falle Soltmann ist eine bestimmte mikroskopische Diagnose zu vermissen. Als merkwürdiger und bis jetzt noch nicht hinreichend aufgeklärter Befund ist in den 4 Fällen von Billroth, Kolisko und Zweifel

das Vorhandensein von jungen quergestreiften Spindelzellen resp. Muskelfasern zu erwähnen, ein Befund, der Kolisko von solcher Bedeutung erscheint, dafs er sich des Gedankens nicht erwehren kann, dafs in allen anderen beschriebenen Fällen „die muskuläre Natur vieler der erwähnten Spindelzellen übersehen worden und dafs gerade das Vorkommen der Muskelzellen ein Charakteristikum des kindlichen Scheidensarkoms sei.“ Andere Autoren allerdings, wie z. B. Schuchardt und Frick, legen diesem Umstande keine solch' hohe Bedeutung bei; sie konnten trotz eifrigen Suchens in ihren Präparaten eine Querstreifung der Spindelzellen nicht erblicken.

Vom ätiologischen Standpunkte ist das Alter der Patientinnen von Interesse. Schon Sänger machte darauf aufmerksam, dafs die meisten mit Scheidensarkomen behafteten Kinder in demselben Alter ständen. Und wirklich sehen wir, dafs sich von den 13 Patientinnen 10 in einem Alter von 1 bis 3½ Jahren bewegen und dafs die übrigen noch jüngere Individuen sind, die eine 6, die andere 7 Monate alt. Auch bei der 5½jährigen Patientin Demmes wurde ja der Tumor bald bei der Geburt von den Eltern bemerkt, so dafs es als Norm angesehen werden kann, dafs keine das Alter von 3½ Jahren überschritt. Auf Grund dieser Beobachtung findet die Cohnheim'sche Theorie, dafs sich die Geschwülste und, wie es Untersuchungen von Kay, Jacobi, Ebert-Kocher u. A. bestätigen, insonderheit die Sarkome aus überschüssigen, in der embryonalen Zeit zurückgebliebenen Zellen entwickeln, eine wesentliche Stütze. Und in der That haben Ahlfeld, Kolisko, Zweifel, Sänger, Soltmann für die von ihnen beobachteten Fälle die Ansicht vertreten, dafs es sich bei ihnen um kongenitale Neubildungen handle, eine Ansicht, die um so berechtigter erscheint, wenn man bedenkt, dafs die Scheidensarkome bei kleinen Kindern papillären Charakter tragen und nach Dohrns Untersuchungen die Entwickelung und Wucherung der vaginalen Papillen eben auf einen Vorgang während der 8. und 9. Woche des fötalen Lebens zurückzuführen ist. Die ebengenannten Autoren erblicken nun in dieser „Papillarwucherung, bei welcher überschüssiges Zellmaterial abgelagert wurde,“ die primäre Ursache der Scheidensarkome. Ihre embryonale Natur wird noch plausibler, wenn man mit Hauser und Kolisko die in den mikroskopischen Schnitten gefundenen quergestreiften Muskelfasern als den durch ihre „Heterologie“ kenntlichen Rest des embryonalen Geschwulstkeimes im Sinne Cohnheims aufgefafst wissen will.

Wenn man erwägt, dafs die Scheidensarkome bei kleinen Kindern so viele Vergleichungspunkte in ätiologischer und pathologisch-anatomischer Beziehung aufweisen, so kann es auch nicht Wunder nehmen, dafs sie die gleichen Symptome hervorrufen und darum ein gleiches klinisches Bild darbieten. Natürlich wird dieses etwas modifiziert in die Erscheinung treten je nach der Dauer, dem Sitze und der Ausbreitung der Affektion. Solange das Scheidensarkom auf die Vaginalschleimhaut beschränkt bleibt, ohne in die Tiefe gedrungen zu sein, und solange es noch nicht zerfallen ist, verläuft es ganz symptomlos. Sobald aber ein Zerfall der sarkomatösen Massen eingetreten, stellt sich ein Ausflufs aus der Scheide ein, der bald mehr blutig, bald mehr eitrig ist und stets einen fötiden Geruch verbreitet. Die Schmerzen sind anfangs geringfügig. Ist aber das Sarkom in die Tiefe gedrungen, hat es die Urethra oder den Blasenhals umwuchert und umschnürt es diese Organe oder sind gar auf der hinteren Wand der Blase sarkomatöse Massen emporgeschossen, dann stellen sich heftigere Beschwerden ein, incontinentia oder retentio urinae, tenesmus. Dehnt das Sarkom die Scheide aus und übt es einen Druck auf den Mastdarm aus, dann werden Beschwerden bei der Stuhlentleerung, obstipatio und incontinentia alvi die Folge sein. Infolge der Harnstauung und der Zersetzung des Harnes in der Blase entwickelt sich eine ectasia vesicae, einhergehend mit einer Cystitis. Bald setzt sich die Stauung des Harnes, wenn kein Abflufs geschaffen wird, von der Blase durch die Uretheren auf das Nierenbecken fort, und die Folge davon ist eine Hydronephrose, eine Pyelitis und in der Niere zerstreute Abscedierungen; es entsteht eine Nephritis und im Gefolge derselben schwere nephritische Erscheinungen, Oedeme, Somnolenz, Erbrechen, Kopfschmerzen, Coma, kurz die Erscheinungen einer Urämie, an der dann die Patientinnen zu Grunde gehen. Hand in Hand mit den erwähnten und allmählich sich entwickelnden lokalen Erscheinungen gehen die Allgemeinsymptome einher. Die anfangs noch blühend aussehenden Kinder magern nach kurzer Zeit sehr ab und werden anämisch und apathisch. Der Tod tritt meist in Folge des bedeutenden Kräfteverfalls und der urämischen Erscheinungen ein. Bei der Sektion findet man, wie schon oben betont, in allen Fällen die Blase von Sarkommassen durchsetzt, welche ein dem Primärtumor ganz ähnliches histologisches Bild darbieten. Der Uterus kann entweder ganz intakt bleiben, oder ebenfalls sarkomatös entarten; nicht selten finden wir die Ovarien, fast immer die Inguinal- und Beckenlymphdrüsen oder

Ligamenta lata von den sarkomatösen Wucherungen durchsetzt oder wenigstens verdickt und angeschwollen. Die Schleimhäute sind auffallend blafs, ebenso zeigen die inneren Organe, vor allem Leber und Milz eine nicht verkennbare Blässe, wohl eine Folge der allgemeinen Anämie.

Der Umstand, dafs die Scheidensarkome bei kleinen Kindern in jeder Beziehung so bestimmte Merkmale besitzen, trägt nicht wenig dazu bei, ihre Diagnose wesentlich zu erleichtern. Haben wir bei einem Kinde unter 4 Jahren ein polypenartiges, fleischrotähnliches bald mehr, bald weniger zerfallenes, ulceriertes Gebilde vor uns, das an der vorderen Vaginalwand von der Oberfläche eines gröfseren Tumors entspringt und teilweise die oben geschilderten Symptome hervorruft, dann haben wir vor allem an ein Sarkom zu denken. Wiewohl auch Carcinome in diesem jugendlichen Alter nach Schröder und Winkel beobachtet sind, so ist ihr Sitz und ihre Form eine von den Sarkomen ganz verschiedene. Sie gehen regelmäfsig von der hinteren Wand der Scheide aus und bilden entweder „eine umschriebene Geschwulst, die allmählich wachsend, halbkugelförmig in die Scheide vorspringt,“ oder auch eine flache, diffuse Infiltration der Schleimhaut; aufserdem ist ihr Vorkommen seltener als das der Sarkome; es sind kaum 6 sicher diagnosticierte Fälle in der Litteratur verzeichnet. Polypen der Scheide, welche im kindlichen Alter einige wenige Mal zur Beobachtung gelangt sind, stellen schmal gestielte Fibroide dar; ihr Stiel ist schmäler als der bei Sarkomen, und sie entspringen direkt von der Schleimhaut, ohne dafs sich hier ein gröfserer Tumor nachweisen liefse, wachsen nur langsam und verjauchen nicht so leicht. Das Sarkom zeichnet sich gegenüber den Polypen noch dadurch aus, dafs es im weiteren Verlaufe schwere Symptome hervorruft und, wenn operiert, in kürzester Zeit recidiviert. Schliefslich wird in allen zweifelhaften Fällen die mikroskopische Untersuchung einzig und allein die Diagnose sichern.

Die Prognose ist als eine sehr trübe zu bezeichnen. Die Beschwerden, welche ein Scheidensarkom hervorruft, sind zwar im Beginn nur von geringfügiger Natur, werden aber nach kurzer Zeit sehr beängstigend und quälend. Alle Patientinnen, mit Ausnahme der von Volkmann operierten, bei welcher eben der Tumor an der hinteren Vaginalwand entsprang, gingen an den Folgen ihres Leidens zu Grunde, sei es, dafs der Tumor operiert wurde oder sei es, dafs aus technischen Gründen von einer Operation Abstand genommen wurde. Den Operationen folgten stets Recidive auf den

Fufs, deren Auftreten zwischen wenigen Wochen und mehreren Monaten schwankt. Die Recidive haben denselben Sitz, dieselbe makroskopische und mikroskopische Beschaffenheit wie der Primärtumor, nur wachsen und zerfallen sie etwas schneller. Die Dauer des Krankheitsverlaufes schwankt zwischen weiten Grenzen. In dem ersten Volkmann'schen Falle trat der Tod schon 6 Monate nach Aufnahme in die Klinik ein, im Falle Ahlfeld sogar nach 1 Monat. Die Patientin Sängers starb erst nach 7 Monaten, die von Soltmann nach 11, die von Zweifel nach 15, die von Demme nach 16 und die von Steinthal sogar erst nach 20 Monaten. Im Mittel führt, wie bereits Frick hervorhebt, die Affektion innerhalb Jahresfrist zum exitus tetalis.

Was nun endlich die Therapie der Scheidensarkome bei kleinen Kindern anbetrifft, so war und mufs diese in allen Fällen eine operative sein. Sehen wir doch, dafs in dem einzigen Falle von Ahlfeld, wo jede Operation vermieden wurde, der Tod bereits nach kaum Monatsfrist eintrat. Wennzwar auch die Erfolge eines operativen Eingriffes nur wenig aufmunternd sind, da nur in dem einen Falle von Volkmann, wo eben das Scheidensarkom von der hinteren Vaginalwand ausging, Heilung eintrat, so werden wir doch zu der operativen Behandlung, zu der totalen oder teilweisen Entfernung der Geschwulstmassen, unsere Zuflucht nehmen müssen; denn nur dadurch können wir die Beschwerden der Patientinnen lindern und ihre Lebensdauer verlängern. Wenn wir dem Beispiele Volkmanns folgen, so werden wir die Operation in Narkose und Steinschnittlage vornehmen und, nachdem wir uns das Operationsfeld, so gut es geht, zugänglich gemacht und den Tumor mit einer Muzeux'schen Zange hervorgezogen, die Geschwulst bis tief in das gesunde Gewebe mitsamt der erkrankten Scheidewand exstirpieren. Finden sich die Inguinaldrüsen oder Beckenlymphdrüsen, der Uterus oder die Ovarien, die Blase oder Urethra von sarkomatösen Massen durchsetzt, so müssen diese mitentfernt werden. Natürlich wird dann die Operation um vieles erschwert, wenn nicht gar unmöglich gemacht. Wir werden uns in allen den Fällen, wo wir aus technischen Gründen von einer Totalexstirpation der sarkomatösen Massen Abstand nehmen, darauf beschränken, die Leiden der Patientinnen zu lindern, ihnen eine Euthanasia zu verschaffen. Um dem Zerfalle des Tumors und dem fötiden Ausflusse vorzubeugen, werden wir zu Auskratzungen mit dem scharfen Löffel, zu Aetzungen mit diesem oder jenem Mittel, zum ferrum caudeus, zu antiseptischen

Scheidenausspülungen oder zu Jodoformglycerintampons unsere Zuflucht nehmen; um den Beschwerden beim Urinieren abzuhelfen, müssen wir zu dem Katheter greifen, ja auf operativem Wege dem Urin einen Ausflufs nach aufsen verschaffen, falls der natürliche Weg zur Harnblase verlegt ist. Auch der narkotischen Mittel werden wir nicht entraten können; mit einem Worte, wir müssen als Aerzte den armen Patientinnen eine Euthanasie bereiten.

Zeigen, wie wir eben gesehen, die Scheidensarkome der kleinen Kinder ein in den wesentlichsten Punkten gleichnamiges und gleichartiges Gepräge, so ist bei denselben Affektionen der Erwachsenen diese Gleichartigkeit vollständig zu vermissen. Der eine Fall weist diese, der andere jene Eigentümlichkeiten auf, Eigentümlichkeiten, die eben nur den Scheidensarkomen der Erwachsenen zukommen und ihnen gegenüber derselben Erkrankung der Kinder ihre gesonderte Stellung verschaffen.

Spiegelberg ist der Erste, der diese Erkrankung bei Erwachsenen kennen gelernt und nicht wenig zur Erkenntnis derselben beigetragen. In Virchow's Archiv Bd. IV beschreibt er zwei derartige Fälle. Der eine Fall betraf eine Gräfin, die viermal geboren und sich nunmehr wegen eines Ausflusses aus der Scheide in Spiegelberg's Behandlung begeben hatte. Er entdeckte an der vorderen Scheidenwand einen wallnufsgrofsen, ovoiden Tumor von prall elastischer Beschaffenheit, der, von glatter gefäfsreicher Schleimhaut bedeckt, die Medianlinie einnahm. Die Geschwulst wurde ohne Mühe aus ihrer lockeren zelligen Umgebung herauspräpariert. Die durch Waldeyer vorgenommene mikroskopische Untersuchung konstatierte ein Fibrosarkom.

Der andere Fall handelte von einer 58jährigen Frau, die nie geboren. In ihrem 57. Lebensjahre stellte sich Blutabgang aus den Genitalien ein; andere Beschwerden waren kaum vorhanden. Spiegelberg fand bei der Untersuchung, dafs der untere Teil der Scheide von einer unregelmäfsigen, starren Infiltration durchwuchert war, die mit leicht blutenden Granulationen bedeckt war und sich von der gesunden Nachbarschaft durch etwas erhabene, harte Ränder abgrenzte. Der Uterus sowie die anderen Beckenorgane wurden intakt befunden. Die Patientin wurde operiert, und die Wunde zeigte auch durch frische, schöne Granulationen die beste Tendenz zur Heilung, da starb die Frau an einer Thrombose. Waldeyer erkannte die Affektion als kleinzelliges, medulläres Sarkom.

Zwei ähnliche Erkrankungen der Scheide publizierte in demselben Archiv Bd. LIV. Frau Dr. Kaschenarowa-Rednewa.

Die eine Patientin war 17 Jahre alt. An der hinteren Vaginalwand safs eine guldengrofse, über das Niveau der Umgebung etwas vorragende, ulcerierte Geschwulst. Die andere Patientin war eine Mehrgebärende, deren Alter nicht angegeben ist. Auch hier war die hintere Scheidenwand der Sitz der Affektion in Gestalt eines gänseeigrofsen, leicht zerreifslichen Tumors. In beiden Fällen bestanden die Beschwerden in Ausflufs aus der Scheide und etwas Stuhlverstopfung; in beiden Fällen folgten den Operationen Rezidive, und schliefslich trat der exitus ein. Die mikroskopische Untersuchung der Tumoren ergab, dafs es sich in beiden Fällen um dieselbe Affektion gehandelt, um Spindelzellensarkome.

In der deutschen Zeitschrift für praktische Medizin giebt Fränkel eine genaue Beschreibung einer Scheidenerkrankung, die, zuerst für Lupus gehalten, erst nachher unter dem Mikroskope als Rundzellensarkom erkannt wurde. Die Patientin war 30 Jahre alt und hatte zweimal geboren. Das dicht hinter den carunculae myrtiformes an der hinteren Scheidenwand sitzende, etwa zweithalergrofse Geschwür wucherte allmählich in Form einer starren Infiltration auch auf die vordere Rektalwand über und hatte dementsprechend eine mäfsige Mastdarmstriktur zur Folge. Die operativen Eingriffe waren von Rezidiven gefolgt. Exitus letalis.

Menzel berichtet von einem primären Sarkom der vorderen Scheidenwand bei einer 39jährigen Frau, die während ihrer 14jährigen Ehe sechsmal geboren und seit nunmehr einem Vierteljahr unter heftigem profusen, fleischwasserähnlichem Ausflufs zu leiden hatte, der einige Wochen nach seinem Auftreten eitrig und stinkend wurde. „Aufser einem jedoch nicht regelmäfsig auftretenden schneidenden Gefühle beim Wasserlassen“ wird über weitere Beschwerden nicht geklagt. Bei der Untersuchung konstatiert Menzel an der vorderen Scheidenwand genau in der Mittellinie einen apfelgrofsen, höckerigen, weichen, leicht blutenden und an einzelnen Stellen mit einem gelblichen Belage versehenen Tumor, der, breitbasig aufsitzend, auf der Unterlage verschieblich ist und weder Urethra noch Blase in Mitleidenschaft gezogen. Der postponierte Uterus ist von normaler Beschaffenheit. Die Operation hat in diesem Falle, abgesehen von der dabei enstehenden Urethralfistel, welche, genäht, wieder zuheilt, einen günstigen Effekt. Die Patientin ist nach mehr als 10 Monaten rezidivfrei, so dafs eine völlige Heilung angenommen werden mufs. Der exstirpierte Tumor ist mikroskopisch „als ein Rundzellensarkom anzusprechen mit eingestreuten Riesenzellen.“

Steinthal publizierte darauf ein sehr genau beobachtetes Scheidensarkom bei einer 32jährigen Frau, die dreimal geboren und eine Fehlgeburt gehabt hatte. Die Patientin litt an blutigem, übelriechendem Ausflufs aus der Scheide, ohne dafs andere Beschwerden bestanden. Bei der Untersuchung fand sich sowohl an der vorderen als auch der hinteren Wand dicht hinter dem Scheideneingange ein wallnufsgrofser bis hühnereigrofser Tumor von derber Konsistenz und teilweiser ulcerierter Oberfläche. Aufserdem füllten kleinere und gröfsere derbe Knötchen, die im Centrum nekrotisch und ulceriert sind, „die ganze Scheide bis oben aus, so dafs an eine Radikaloperation nicht zu denken ist.“ Die Patientin wurde ohne Operation in ihre Heimat entlassen, wo sie bald darauf starb. Die Diagnose lautet: Angiosarkom. Die Form der Zellen ist eine verschiedene; doch sind Spindelzellen vorherrschend. Auffallend ist in den Zellen aus den Schnitten der kleineren Knötchen „einmal ihre Gröfse, zweitens ihr dunkles Protoplasma, drittens ihre grofsen, stark gefärbten Kerne mit lebhaften Kernteilungsfiguren.“

An diese Fälle reiht sich ein von Rosthorn beobachteter, der insofern eine Abweichung von den bisher beschriebenen zeigt, als bei ihm aufser der Scheide auch die Portio vaginalis uteri sarkomatös entartet war. Rosthorn weist aber nach, dafs das submuköse Bindegewebe der Vagina im hinteren Scheidengewölbe den Ausgangspunkt der Erkrankung gebildet und die Vaginalportion erst sekundär ergriffen worden sei. Die Patientin, welche 43 Jahre zählt und einmal vor 20 Jahren geboren hat, kam wegen einer plötzlichen starken Blutung in R. Behandlung. Die Vagina ist, wie eine Untersuchung zeigt, in ihrem oberen Abschnitte, hauptsächlich im hinteren Scheidengewölbe nahezu vollständig erfüllt von knolligen, unregelmäfsigen, zum Teil oberflächlich zerfallenen Gebilden; die hintere Muttermundslippe ist in die Neubildung ganz aufgegangen. Einer Operation, bestehend in einer Totalexstirpation des Tumors und hohen Amputation des Collum, folgt bald ein Rezidiv an der vorderen Scheidenwand in Form einer wallnufsgrofsen Geschwulst, welche wegen ihrer lockeren Verbindung mit der Umgebung auf stumpfem Wege entfernt werden kann. Gleichzeitig mit dem Rezidiv tritt eine Metastase in einer der rechtsseitigen Rippen und der Pleura auf, und die Patientin geht in kürzester Zeit zu Grunde. Die mikroskopische Diagnose der Tumoren lautet: Primäres Rund- und Spindelzellensarkom der Vagina.

Interessant durch seine Form und seinen Verlauf ist das Scheiden-

sarkom, welches Kalustow bei einer 23jährigen Patientin, die zweiml geboren und zwei Fehlgeburten gehabt hatte, beobachtete. Bei der Untersuchung der Genitalorgane entdeckte Kalustow an der vorderen Scheidenwand in der Mittellinie einen festhaftenden, derben Schorf von grauschwarzer Farbe, der sich von der Mündung der Harnröhre bis hinauf in das vordere Scheidengewölbe erstreckte und sich von der gesunden Nachbarschaft durch eine linienartige Furche scharf abgrenzte. Nach Verlauf von einigen Wochen fiel unter einer starker Blutung der Schorf ab, und es blieb nur in der Mitte ein langgezogenes schmales Geschwür zurück; bald aber erhoben sich an den Stellen, wo der Schorf gesessen, Rezidive in Form von derben, unregelmäfsig geformten Gebilden von Kirsch- bis Wallnufsgröfse, die nicht lange darauf zerfielen und „verschwärten." Gleichzeitig wucherten zwei metastatische Geschwülste, die eine haselnufsgrofs in der Mitte des linken Gesäfses, die andere etwas kleiner an der Aufsenfläche des rechten Oberschenkels. Die Patientin ging ohne Operation an Marasmus zu Grunde. Ebenso interessant ist der mikroskopische Befund. Ueber das Gesichtsfeld ziehen zahlreiche Blutgefäfse und Bluträume, die mit Blutkörperchen erfüllt sind und deren Wandungen aus Sarkomgewebe bestehen. In den Schnitten finden sich vorwiegend runde Zellen, von denen viele als Riesenzellen anzusprechen sind; weit spärlicher sind Spindelzellen und polygonale Zellen vorhanden, die bald einen, bald zwei, bald mehrere Kerne aufweisen. Als häufiger Befund ist das Vorhandensein von Vacuolen und Kernteilungsfiguren zu bezeichnen. Diagnose: Sarcoma teleangiectódes sen angiomatosum haemorrhagicum.

Herzfeld berichtet von einem Scheidensarkom bei einer 38jährigen Frau, die mehrmals geboren. An der vorderen Scheidenwand sitzt in Form eines circumscripten, wallnufsgrofsen Knotens ein Tumor, der, mit gesunder Schleimhaut bekleidet, auf der Unterlage verschieblich und oberflächlich nicht ulceriert ist, so dafs anfangs an ein submucöses Fibrom gedacht wird. Der Tumor wird operiert; es folgt aber bald ein Rezidiv, und die Patientin geht schliefslich zu Grunde. Diagnose: Rundzellensarkom.

Im Anschlufs an diese in der deutschen Litteratur zerstreut sich vorfindenden primären Scheidensarkome bei Erwachsenen sei an dieser Stelle über einen hier einschlägigen Fall berichtet, der in der Privatklinik des Frauenarztes Herrn Dr. Flatau in Nürnberg zur Beobachtung gelangt ist.

Frau Anna F., eine 58jährige Tüncherswitwe, suchte am

18. November 1891 die obengenannte Klinik auf, da sie einen Vorfall der Gebärmutter zu haben glaubte und aufserdem an häufigen Blutungen aus den Schamteilen litt; zugleich klagte sie über Harndrang, Stuhlverstopfung, heftiges Drängen nach unten und zeitweise auftretende Schmerzen im Kreuze. Daneben bestanden Schleimausflüsse, die bald serös, bald mehr eitrig waren und oft einen stinkenden Geruch annahmen. Nachdem sie dreimal ohne Kunsthilfe geboren, war sie mit 48 Jahren in das Klimakterium eingetreten. Die Patientin ist eine mittelgrofse Person von schwächlichem Aussehen; äufsere Haut sowie Schleimhäute auffallend blafs. Die Inspektion der Genitalorgane ergiebt folgendes: Aus der Vulva drängt sich unterhalb der Harnröhrenmündung ein rundlicher Tumor von Gänseeigröfse hervor, dessen Oberfläche ein dunkelrotes Aussehen hat, stark zerklüftet und mit zahlreichen eitrig belegten Stellen versehen ist. Bei einer Palpation des Tumors wird konstatiert, dafs er von weicher, leicht zerreifslicher Konsistenz ist und dafs seine Berührung heftig schmerzt. Da ein genaues Palpationsresultat bei der ängstlichen, überaus empfindlichen Patientin unmöglich ist, wird die Untersuchung in Narkose vorgenommen. Nun zeigt es sich, dafs der Tumor isoliert nur der vorderen Vaginalwand breitbasig aufsitzt und zwar etwa bis zur Hälfte der Scheide. Die Scheide selbst erweist sich in ihrer hinteren Hälfte durch die Auflagerung einer Colpitis adhaesiva vettularum verklebt; nach Durchtrennung der Adhäsionen kann man die senil atrophische, aber sonst vollkommen gesunde Portio touchieren. Der Uteruskörper liegt in fixierter Retroversionstellung und verrät keine Erkrankung; das letztere gilt auch von Blase und Urethra; ebenso sind die Inguinaldrüsen frei von jeder Anschwellung. Bei der offenbaren Malignität des Tumors wird sofort zur Operation geschritten. Doch der Versuch, den Tumor in toto abzupräparieren mifslingt, da die eingesetzten Muzeux in dem morschen nekrotischen Gewebe ausreifsen. Es wird darum alles Krankhafte mit scharfen Löffeln abgetragen; nun zeigt es sich, dafs die sarkomatösen Massen das paraurethrale Gewebe bereits durchwuchert hatten. Während der Operation tritt eine beängstigend starke Blutung ein. Nachdem, soweit möglich, alle Teile der Geschwulst abgetragen sind, wird die ganze Fläche mit dem Paquelin tief und ausgiebig behandelt, bis sich ein fester, harter Schorf bildet. Aber schon nach 14 Tagen schiefsen wieder an derselben Stelle starke Wucherungen hervor, welche bald die alte Gröfse und Form erreichen. Zwar werden auch jetzt mehrfache Versuche gemacht, die Geschwulstmassen, wie

bereits einmal geschehen, abzutragen. Dies gelingt ja auch zum Teil, aber unter steten Jauchungen und Blutungen kommt die Patientin am 4. Juni 1892, also 6½ Monate, nachdem sie in die Klinik eingetreten und 8½ Monate, nachdem ihr selbst die Geschwulst aufgefallen, zum exitus letalis. Die Sektion bestätigt den zu Lebzeiten der Patientin gemachten Befund.

Behufs mikroskopischer Untersuchung waren schon während der Operation Stücke von verschiedenen Stellen des Tumors entnommen und in Flemming'sche Lösung gelegt worden. Nach darauf folgender Härtung in allmählich verstärktem Alkohol und Einbettung in Celloidin werden nunmehr die Präparate mikrotomiert, die feinsten Schnitte zum Teil mit Haemotoxylin, zum Teil mit Löffler'schem Methylenblau und endlich mit Pikrokarmin gefärbt. Unter dem Mikroskope erblickt man überall Haufen von Sarkomzellen, die, in ein zartes, spärliches Bindegewebe eingebettet, mit einem oder mehreren Kernen versehen sind und die mehr weniger unregelmäfsige runde Form haben; selten nur trifft der Blick auf andere Zellarten, auf Schnitt- oder polygonale Zellen. Am meisten vertreten sind die als Riesezellen bezeichneten Elemente; unter den gröfsten von ihnen fällt der Reichtum des Zellleibes an Vacuolen und anderen Zelleinschlüssen auf. Daneben kann dem Auge nicht entgehen die grofse Menge von dünnwandigen Gefäfsen, die sich über das Gesichtsfeld hinziehen und deren Wandungen hier und da sarkomatöse Entartungen zeigen. Ueberall stöfst man in den Zellen auf Kareokinesen, auf Kernteilungsfiguren, so dafs der Wucherungszustand der Geschwulst förmlich in die Augen springt. An den Stellen, wo das ursprüngliche Bindegewebe noch erhalten ist, zeigt es sich ganz durchsetzt von kleinzelliger Infiltration; diese tritt namentlich an den Grenzstellen zwischen den erkrankten und normalen Partien in bemerkenswerter Weise hervor. Dieses eben geschilderte mikroskopische Bild trifft man mit mehr oder minder gröfserer Deutlichkeit in allen 12 angefertigten Präparaten. Für die Diagnose ist der grofse und auffallende Reichtum an Riesenzellen bestimmend; diese lautet darum Sarcoma gigantocellulare.

Irrtümlich findet sich in der Berl. klin. Wochenschrift 1890 Nro. 35 S. 805 sowie in der Kalustow'schen Abhandlung im Archiv für Gynäk. 1890, 40. Bd., Heft III, für die eben die erste Quelle benutzt wurde, eine kurze Notiz über ein angeblich von Odebrecht bei einer 28jährigen Patientin beobachtetes primärese Scheidensarkom. In der That aber handelt es sich um die Schwester-

krankheit, um ein primäres Scheidencarcinom bei dieser Frau, worüber in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Jahrg. 1890, Bd. 19, Seite 300 des Ausführlichen berichtet wird.

Wir finden demnach in der deutschen Litteratur zehn beglaubigte Fälle von primärem Scheidensarkom bei Erwachsenen angeführt; mit Einschlufs unseres Falles sind es deren elf. Unterziehen wir diese Fälle noch einmal einer Gesamtbetrachtung, so mufs uns vor allem die Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit, in der die Scheidensarkome bei Erwachsenen auftreten, gradezu auffallen. Wir vermissen an ihnen jenes klinisch-diagnostische und pathologisch-anatomische gleich abgerundete Krankheitsbild, wie es uns bei den kleinen Kindern entgegentritt. Der eine Fall bietet vielmehr diese, der andere jene Eigentümlichkeiten dar, so dafs sich das Gesamtbild ziemlich verwischt und verworren unserem Auge darstellt, und dies wäre noch in erhöhtem Mafse der Fall, wenn nicht auch die Scheidensarkome der Erwachsenen einige, allerdings nur wenige, allen gemeinschaftliche Merkmale aufzuweisen hätten. Diese verschiedenartigen Eigentümlichkeiten im Vereine mit diesen allen gemeinsamen Merkmalen, die wir an den Scheidensarkomen der kleinen Kinder vollständig vermissen, sind es eben, welche gewissermafsen die Charakteristika der Scheidensarkome der Erwachsenen bilden und ihnen ihr besonderes und gesondertes Gepräge verleihen.

Schon der Sitz und die Ausbreitung der Scheidensarkome bei Erwachsenen zeigt eine gewisse Unregelmäfsigkeit. Im Gegensatz zu den Sarkomen der kleinen Kinder, wo mit Ausnahme des Volkmann'schen Falles stets die vordere Vaginalwand befallen war, bildet bei den Erwachsenen in gleicher Weise bald die vordere, bald die hintere Wand — und zwar in je 5 Fällen — den Sitz der Affektion; in dem Falle von Steinthal waren vordere und hintere Scheidenwand gleichzeitig ergriffen. Das Sarkom sitzt entweder bald hinter dem Scheideneingange, bald in der Mitte oder auch ganz oben in der Scheide, im Fornix vaginae. In dem Rosthorn'schen Falle ging es von der Schleimhaut des hinteren Vaginalgewölbes aus und hatte die hintere Muttermundslippe mitergriffen; in dem Fränkel'schen Falle war das Sarkom von der hinteren Scheidenwand auf die vordere Wand des Mastdarms übergewuchert. Mit Vorliebe scheint das Sarkom, wie z. B. bei Spiegelberg's erster Patientin, in Menzels, in Kalustow und in unserem Falle die Medianlinie der Vagina als seinen Sitz zu wählen. Dabei kann es uns nicht entgehen, dafs die Scheidensarkome der Erwachsenen im

Gegensatz zu derselben Affektion der kleinen Kinder die Blase und die Urethra niemals mit ihren Wucherungen durchsetzen und höchstens nur auf diese Organe drücken. Ebenso finden wir in allen Fällen den Uterus, die Ovarien, die Ligam. lata, in den allermeisten Fällen die Beckenlymphdrüsen und Inguinaldrüsen vollständig intakt.

Nicht minder inkonstant ist auch ihre makroskopische Beschaffenheit, ihre Form und ihr Aussehen. Während nämlich bei kleinen Kindern die polypöse Form einzig und allein vorherrscht, so ist sie bei Erwachsenen vollständig zu vermissen. Hier treten vielmehr die Scheidensarkome, wie uns die aus der Litteratur gesammelten Fälle belehren, in zwei von einander ganz verschiedenen Formen auf: erstens wie in Spiegelbergs zweiten Falle, in Kaschenarowas erstem Falle und bei Fränkel und Kalustow als flächenhaft verbreitete, diffuse, nicht sehr harte Infiltration der Schleimhaut und zweitens wie in Spiegelbergs erstem, Kaschenarowas zweitem Falle sowie bei Menzel, Steinthal, Rosthorn, Herzfeld und in unserem Falle als erhabener, halbkugelförmig in die Scheide vorspringender Tumor des submukösen Bindegewebes, ganz dasselbe Verhältnis, wie wir es bei den Carcinomen der Scheide wiederfinden. Bei den Sarkomen weist aber auch jede dieser zwei bestimmten Formen einzelne Verschiedenheiten und Eigentümlichkeiten auf, welche mir für die diagnostische Beurteilung von solcher Bedeutung erscheinen, dafs ich sie nicht unerwähnt lassen darf. Die erste Form, die diffuse Infiltration, zeigt stets eine ulcerierte, eitrig belegte Oberfläche, die bei Berührung mehr oder weniger stark blutet; die Ränder sind nur wenig erhaben und gleich der Infiltration selbst eben nicht induriert. Daneben kommen nun einige Abweichungen vor. In dem Falle von Spiegelberg war die Infiltration starr, beinahe bretthart und mit Granulationen bedeckt, wie bei einem Lippenkrebs; in dem Falle von Fränkel war die Oberfläche, zumal an den Rändern, mit kleinen halberbsengrofsen, härtlichen, zum Teil zerfallenen Knötchen besetzt; die Affektion Kalustows war gar mit einem derben festhaftenden Schorf versehen, unter dem sich der eigentliche Geschwürsprozefs vorfand. Was nun die zweite Form, die erhabenen, halbkugelförmig in die Scheide vorspringenden Tumoren anbetrifft, so treten diese ihrerseits in zwei ganz verschiedenen Gestalten auf: Einmal als ulcerierter, eitrig belegter, mehr oder wenig zerklüfteter, leicht zerreifslicher und auf der Unterlage kaum verschieblicher Tumor, der sehr leicht zu Blutungen neigt (in den Fällen von Menzel, Rost-

horn, in Kaschenarowas zweitem und in meinem Falle) und zweitens als derbe, prall elastische, von glatter, gefäfsreicher Schleimhaut bedeckte und auf der Unterlage verschiebliche Geschwulst, die selbst bei starker Berührung kaum blutet (in Spiegelbergs erstem Falle, bei Steinthal, wo die Oberfläche des Tumors allerdings ulceriert war, bei Herzfeld, bei Rosthorns Rezidiv an der vorderen Vaginalwand). Die Farbe der Tumoren ist meist rosarot bis dunkelrot; ihre Gröfse schwankt zwischen der einer Walnufs bis zu der eines Gänseeis resp. Apfels. Die diffusen Infiltrationen erstrecken sich über eine grofse Fläche der Vagina, sie können zweithalergrofs bis guldengrofs werden; in dem Falle von Kalustow stellte sich die Affektion allerdings in Form eines schmalen, linienartigen Geschwürsprozesses dar.

Wie in makroskopischer, so schwankt auch in mikroskopischer Beziehung das Scheidensarkom der Erwachsenen in den weitesten Grenzen, so dafs wir von keiner histologischen Form sagen können, dafs sie die dominierende sei. So kamen in den beiden Fällen von Kaschenarowa Spindelzellensarkome, in den Fällen von Fränkel und Herzfeld Rundzellensarkome zur Beobachtung. Bei Menzel und Rosthorn handelte es sich um kombinierte Rund- und Spindelzellensarkome, bei Steinthal und Kalustow um Angiosarkome, bei Spiegelbergs erstem Falle um ein Fibrosarkom, in seinem zweiten Falle um ein kleinzelliges medulläres Sarkom. In meinem Falle wurde die Diagnose Riesenzellensarkom gestellt. Riesenzellen fanden sich aufserdem in den Präparaten von Kalustow, Menzel und Steinthal. In den histologischen Bildern der Scheidensarkome bei Erwachsenen spielt die bald gröfsere, bald geringere Gefäfsentwickelung eine grofse Rolle, welche in den Fällen von Kalustow und Steinthal so vorherrschte, dafs sie den Sarkomen den Namen verschaffte. Die bei kleinen Kindern erwähnte Querstreifung der Spindelzellen wurde bei Erwachsenen niemals beobachtet.

Auch das Alter der mit Scheidensarkomen behafteten Patientinnen schwankt bei Erwachsenen in den weitesten Grenzen. Die jüngste Patientin, welche kaum 17 Jahre zählt, ist eben in das Pubertätsalter getreten, die älteste, die 58 Jahre oder wie in dem ganz am Schlusse erwähnten Falle von Young 70 Jahre zählt, befindet sich bereits seit vielen Jahren im Klimakterium. Das Alter der übrigen Patientinnen bewegt sich zwischen diesen weitabstehenden Grenzzahlen. Es fällt darum auch so schwer, für die Scheidensarkome der Erwachsenen eine einheitliche Aetiologie anzugeben.

Lassen wir nämlich die Cohnheim'sche Theorie, nach welcher unverbraucht liegengebliebene embryonale Keime bei Einwirkung eines äufseren Irritaments und bei reichlicher Blutzufuhr sich zu heterologen Geschwülsten weiter entwickeln, zu Recht bestehen, so erscheint es uns unbegreiflich, warum jene Keime in dem einen Falle so frühzeitig und in dem anderen so spät zur Entwickelung gelangt sind. Welcher Art nun sollen die Irritamente in unseren Fällen gewesen sein? Etwa traumatische Einflüsse, wiederholte Schwangerschaften, Koitus und die damit einhergehende reichliche Blutzufuhr zu den Genitalien? Allerdings läfst es sich nicht leugnen, dafs die meisten Patientinnen verheiratet waren und mehrfach geboren hatten, so dafs man geneigt wäre, bei der Aetiologie der Scheidensarkome an traumatische Einflüsse zu denken. Andererseits aber treffen wir zwei Patientinnen, die nie geboren, und eine andere, die vor 20 Jahren geboren, so dafs hier die Schwangerschaft schlechterdings nicht das Irritament abgegeben haben kann. Aufserdem aber kann bei der jugendlichen Patientin Kaschenarowas und bei den alten Frauen von 58 resp. 70 Jahren von allen jenen Irritamenten kaum die Rede sein, da sie doch in dem einen Falle, bei der jugendlichen Patientin, noch gar nicht zur Wirksamkeit gelangt sind und es in den anderen Fällen, bei den alten Frauen, ganz und gar unverständlich ist, warum die Keime sich so spät zu entwickeln begannen, nachdem bereits lange vorher die Reizzustände einzuwirken aufgehört hatten. Oder soll man gar in dem einen Falle den Beginn der Pubertät und die damit in Zusammenhang stehende reichliche Blutfülle in den Genitalien, in den anderen Fällen hinwiederum die beginnende resp. bereits eingetretene senile Involution als Reizzustand auffassen? Ebensowenig ist erwiesen, dafs die erbliche Disposition bei der Aetiologie der Scheidensarkome eine Rolle spielt. Es kann aber auch nicht der Beruf und die Lebensweise für ihre Entwickelung von irgendwelcher Bedeutung sein, da wir alle Stände bei dieser Erkrankung vertreten sehen, eine Gräfin, eine Bauersfrau, oder, wie in unserem Falle eine arme Tüncherswitwe aus Nürnberg. Jedenfalls ist die Aetiologie der Scheidensarkome bei Erwachsenen noch sehr unklar; sie fällt mit der grofsen Frage nach der Aetiologie der Geschwülste überhaupt zusammen.

Bei der Verschiedenartigkeit, in der die Scheidensarkome bei Erwachsenen auftreten, ist es leicht zu begreifen, dafs sich auch ihre Symptome in verschiedener Weise äufsern werden, je nach Sitz, Aussehen und Ausbreitung der Affektion. Wenn diese ihren Sitz an

der vorderen Scheidenwand hat und dadurch ein Druck auf die Harnapparate ausgeübt wird, dann werden Hindernisse bei der Urinentleerung, Harndrang, eintreten, betrifft sie dagegen die hintere Scheidenwand, dann werden Beschwerden bei der Kotentleerung, Stuhlverstopfung, die Folge sein. Im Allgemeinen sind die lokalen Beschwerden im Anfange nur sehr geringfügiger Natur und bleiben es auch im weiteren Verlaufe. Dazu gesellen sich aber oft, wie z. B. in unserem Falle, die Symptome einer in der Scheide liegenden Geschwulst als Kreuzschmerzen und Gefühl von Drängen nach unten. Der flächenhaften Infiltration werden diese Drucksymptome allerdings abgehen. In vielen Fällen geben die Scheidensarkome ein Hindernis beim Koitus oder, wenn sie genug grofs sind, ein nicht unbedeutendes Geburtshindernis ab. Stets aber tritt ein Symptom bei allen Scheidensarkomen der Erwachsenen so sehr in den Vordergrund, dafs es meist die einzige Ursache abgiebt, warum die Patientinnen den Arzt aufsuchen. Es bestehen in allen Fällen bald mehr, bald weniger profuse fleischwasserähnliche bis schmutzige Ausflüsse und reichliche Blutabgänge, in denen sich oft gangränöse Gewebstrümmer, Bröckel und Gerinsel nachweisen lassen. Die Sekrete zersetzen sich gar oft in der Scheide und nehmen einen faden, stinkenden, mitunter wahrhaft entsetzlichen Geruch an, welcher den Kranken und der Umgebung gleich unerträglich wird. Natürlich werden bei mechanischen Insulten, wie sie bei Erwachsenen so oft vorkommen, die Blutungen aus der Scheide an Intensität zunehmen und gleichzeitig schmerzhafte Empfindungen eintreten. Mit diesen lokalen Erscheinungen gehen auch die bei jeder malignen Neubildung auftretenden Allgemeinsymptome Hand in Hand. Die Kranken werden infolge des häufigen Blut- und Säfteverlustes anämisch, verlieren den Appetit und magern ab; daneben macht sich eine gewisse nervöse und aufgeregte Stimmung bemerkbar; schliefslich gehen die Patientinnen an allgemeiner Schwäche, an Marasmus zu Grunde. Es ist aber zu bemerken, dafs bei den Sarkomen jene schweren kachektischen Zustände, wie sie so oft den Carcinomen zukommen, nicht anzutreffen sind. Ebenso vermissen wir durchschnittlich bei den Scheidensarkomen der Erwachsenen jene schrecklichen Krankheitsbilder, wie sie die kleinen Kinder darbieten und wie sie so oft in den urämischen Erscheinungen ihren Abschlufs finden.

Die Verschiedenartigkeit und Mannigfaltigkeit der Scheidensarkome bei Erwachsenen sowohl in pathologisch-anatomischer wie klinischer Beziehung trägt nicht wenig dazu bei, ihre Diagnose zu

erschweren. Die rasche Entwickelung einer schmerzhaften zur Ulceration und zur Blutung leicht hinneigenden Geschwulst, bei der die Patientinnen schnell und auffallend abmagern, könnte in uns höchstens den Verdacht einer malignen Neubildung erwecken. Ein bestimmter Symptomenkomplex aber, bestimmte Merkmale, aus denen allein schon nach dem makroskopischen Befund ein Scheidensarkom diagnostiziert werden könnte, lassen sich kaum angeben. Denn die Scheidensarkome haben oft eine solche Aehnlichkeit mit anderen Erkrankungen der Vagina, dafs makroskopische Verwechselungen kaum zu vermeiden sind. In differential-diagnostischer Hinsicht müssen wir jedenfalls zwischen den zwei grofsen Formen, in denen das Scheidensarkom bei Erwachsenen auftritt, streng unterscheiden und die dieser oder jener Form ähnliche Affektion der Scheide in Betracht ziehen. Was nun die erste Form, das flächenhaft ausgebreitete Sarkom anbetrifft, so ist am ehesten eine Verwechselung mit der einen Art der Carcinome, dem flächenhaften Scheidenkrebs, ferner mit den unter einander verwandten tuberkulösen, skrophulösen und lupösen Prozessen und schliefslich mit den spätluetischen Ulcerationen der Scheide möglich. Wenn wir nun im Auge behalten, dafs das flächenhafte Scheidensarkom in Gestalt einer diffusen ulcerierten, etwas verhärteten, leicht blutenden Infiltration mit wenig erhabenen glatten, aber etwas indurierten Rändern auftritt, so zeichnet sich ihm gegenüber das Cancroid der Scheide durch eine tiefgehende starre, fast brettharte Infiltration, welche das Scheidenrohr oft in hohem Mafse verengt, durch erhabene, ebenfalls glatte, aber stark indurierte Ränder, durch grofse Schmerzhaftigkeit und durch schwere kachektische Zustände aus. Aufserdem finden sich beim Carcinom die Lymphdrüsen in fast allen Fällen angeschwollen, während dies bei den Sarkomen zu den Seltenheiten gehört. Die tuberkulösen und skrophulösen Schleimhautprozesse der Scheide hinwiederum zeigen nicht den graden, etwas indurierten Rand des sarkomatösen Geschwüres, ihre Ränder sind vielmehr weicher, wie ausgefressen, manchmal sinuös. „In der Umgebung der tuberkulösen Geschwüre zeigen sich oft in die Schleimhaut eingesprengte graue oder gelbliche Knötchen, miliare Tuberkelknötchen.“ Der Lupus beginnt in Form von kleinen Knoten, die zum Teil zerfallen und konfluieren, zum Teil aber auch den Grund des Geschwüres als kaum halberbsengrofse Erhebungen bedecken; die Ränder sind zwar gleich den Sarkomen glatt und etwas induriert, aber scharf abgeschnitten und ringsum mit harten Knötchen besetzt. Bei

allen drei Affektionen fühlt sich der Grund der Geschwüre ziemlich weich an und die Ulceration ist mehr oberflächlich gelegen, dringt nicht in die Tiefe. Aufserdem fehlen bei ihnen nie anderweite Krankheitserscheinungen; die Tuberkulose der Scheidenschleimhaut pflegt, wie bereits Schröder hervorhebt, von einer Tuberkulose der Harnorgane, resp. der Leber, der Lunge und des Darmes abhängig zu sein; bei den skrophulösen Schleimhautulcerationen finden sich nach Lesser gleichzeitig skrophulöse Hautgeschwüre, Schwellungen und Vereiterungen von Lymphdrüsen, ebenso ist der Lupus der Schleimhaut fast stets mit Lupus der äufseren Haut kombiniert. Die luetischen Ulcerationen der Scheidenschleimhaut, welche, soweit sie hier in Betracht kommen können, der Spätlues angehören, stellen meist einen in die Tiefe greifenden ziemlich weichen und zum Zerfalle sehr hinneigenden Geschwürsprozefs dar, der von einem schmalen, hyperämischen und etwas geschwollenen Saum umgeben ist. Auch hier lassen sich oft anderweitige Zeichen, die auf Lues hindeuten, nachweisen, so dafs dadurch die Diagnose erleichtert wird.

Was nun die zweite Form, die halbkugelförmig in die Scheide vorspringenden Sarkome, anbetrifft, so tritt die eine Unterart derselben, welche sich in Gestalt von mehr weichen, ulcerierten Tumoren darstellt, mit dem zerfallenen, halbkugelförmigen Carcinom und Gumma, die andere Unterart hingegen, welche die mehr derben, mit glatter Schleimhaut bekleideten Geschwülste in sich fafst, mit den Fibromen resp. Fibromyomen und Scheidencysten in differentialdiagnostische Konkurrenz. Während aber das weiche, ulcerierte Sarkom als leicht zerreifsliche Geschwulst auftritt, deren eitrigbelegter Geschwürsgrund von niedrigen, glatten und nur wenig indurierten Rändern umsäumt ist, so stellt das Scheidencarcinom, wie bereits Schröder hervorhebt, einen mehr derben Tumor dar, der regelmäfsig von der hinteren Vaginalwand entspringt und, wenn zerfallen, „durch starkes Wachstum zu einem pilzförmigen Umwerfen der Ränder führt.“ Die Kachexie ist ausgesprochener als beim Sarkom, ebenso sind die Inguinaldrüsen fast stets angeschwollen. Beiden Neubildungen gemein ist aber ihre Schmerzhaftigkeit, ihre Neigung zu Blutungen und zu Rezidiven. Die Gummata zeichnen sich gegenüber den Sarkomen durch ihren frühzeitigen, in die Tiefe dringenden Zerfall, ihren darum tiefgelegenen, nekrotisierten Geschwürsgrund sowie die scharfgeschnittenen steilen und etwas infiltrierten Ränder aus; sie schmerzen und bluten kaum selbst bei

tarker Berührung. Was nun die nicht ulcerierten, mit gesunder Schleimhaut bekleideten Sarkome anbelangt, so sind sie makroskopisch von den Fibromen kaum zu unterscheiden; denn auch diese sind gleich jenen nach Breisky „allseitig rundlich begrenzte oder höchstens in einem Stiel auslaufende Tumoren, mit glatter Schleimhaut versehen und von elastischer derber Konsistenz.“ Eine Verwechselung mit Scheidencysten, die auch die Gröfse der Sarkome erreichen können, ist schon leichter zu vermeiden, da „der elastische Inhalt die Flüssigkeit anzeigt.“ Fibrome und Cysten der Scheide sind gegenüber den Sarkomen gutartige Geschwülste, wachsen nur sehr langsam und stören nur wenig das Allgemeinbefinden. Eine Schwellung der benachbarten Drüsen findet sich bei ihnen niemals.

Wenn wir auf die eben angegebenen unterscheidenden Merkmale achten, so dürfte es hier und da gelingen, schon aus dem makroskopischen Befunde die richtige Diagnose festzustellen; oft aber sind diese Merkmale bei den in Frage kommenden Affektionen so wenig ausgesprochen oder das Sarkom zeigt bei seiner Vielgestaltigkeit eine solche Aehnlichkeit mit dieser oder jener Erkrankung der Scheide, dafs eine diagnostische Entscheidung kaum herbeigeführt werden kann. So bot Spiegelbergs flächenhafte Infiltration alle Charaktere eines Cancroids dar; Fränkels Geschwürsprozefs konnte für Lupus oder Lues angesehen werden. In Steinthals Falle schwankte Czerny zwischen der Diagnose Carcinom, Sarkom, Gumma; in unserem Falle konnte zwischen Gumma und Sarkom sowie Carcinom keine Entscheidung herbeigeführt werden. Die halbkugelförmig in die Scheide vorspringenden Tumoren von Spiegelberg, Herzfeld sowie Rosthorns Rezidiv konnten ebensogut nach ihrem makroskopischen Aussehen für ein Fibrom wie ein Sarkom gehalten werden. Wir sind darum in der Diagnose eines Scheidensarkoms bei Erwachsenen noch mehr als bei kleinen Kindern auf die mikroskopische Untersuchung angewiesen.

Was nun ferner die Entscheidung anbetrifft, ob ein Sarkom auch wirklich primär in der Scheide entstanden, ob es sich demnach um ein primäres Scheidensarkom handle oder ob dieses erst sekundär auf sie übergewuchert sei, so kann diese erst dann getroffen werden, wenn eine längere klinische Beobachtung oder eine exakte in Narkose vorgenommene gynäkologische Untersuchung aller Bauchcontenta vorausgegangen ist. Will man nämlich in diesem oder jenem Falle die Vagina als den primären Sitz der sarkomatösen Erkrankung ansprechen, so mufs man unbedingt alle jene Fälle, in denen man bei der ersten klinischen Untersuchung das Orificium uteri

externum, die Cervikalschleimhaut, die tieferen Schichten der Portio oder gar die Uterusschleimhaut ergriffen findet, unberücksichtigt lassen, da ja die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, das Sarkom sei im Uterus primär entstanden und habe erst sekundär die Vagina in Mitleidenschaft gezogen, ein Vorkommnis, das gar nicht so selten zur Beobachtung gelangt. Darum ist es für die Diagnose eines primären Scheidensarkoms erforderlich, dafs man umgekehrt entweder das Fortschreiten der Erkrankung von der Vagina auf die Umgebung verfolgt und nachgewiesen oder dafs man bei der Untersuchung alle Beckenorgane intakt gefunden habe. In zweifelhaften Fällen kann einzig und allein die Autopsie den Ausschlag geben; findet man da den Uterus oder ein anderes in Frage kommendes Organ frei von sarkomatöser Erkrankung, so steht nichts mehr im Wege, die Vagina als den primären Sitz des Sarkoms anzusehen. Des Interesses halber sei noch an dieser Stelle erwähnt, dafs gar oft die Patientinnen, welche an einem halbkugelförmig in die Scheide vorspringenden Sarkom leiden, zu dem Arzte mit der Angabe kommen, sie hätten einen Scheiden- oder Gebärmuttervorfall. So in den Fällen von Menzel, Steinthal und in unserem Falle. Eine gynäkologische Untersuchung wird natürlich den Arzt vor diesem Irrtum schützen.

Was nun die Prognose der Scheidensarkome bei Erwachsenen anbelangt, so gestaltet sich diese im Allgemeinen hier etwas günstiger als bei kleinen Kindern. Wir vermissen vor allem jene schweren Krankheitserscheinungen, wie sie bei kleinen Kindern auftreten und so oft in den urämischen Folgezuständen ihren tragischen Abschlufs finden. Die lokalen Beschwerden sind vielmehr hier von ziemlich geringfügiger Art und bleiben es auch im weiteren Verlaufe der Krankheit. Auch bezüglich der endgiltigen Heilung scheinen die Resultate etwas erfreulicher auszufallen als bei kleinen Kindern. Während unter den 13 erkrankten Kindern nur ein Heilerfolg zu konstatieren ist, so kann von den 11 erwachsenen Patientinnen die eine von Spiegelberg operierte Frau als definitiv geheilt betrachtet werden; bei der Patientin Menzels sind wir berechtigt, einen günstigen Heilerfolg anzunehmen, da die Wunde sehr schön vernarbt war und 10 Monate nach der Operation noch kein Rezidiv sich eingestellt hatte. Auch in dem andern Spiegelberg'schen Falle zeigte die Wunde die beste Tendenz zur Heilung, und diese wäre vielleicht schliefslich eingetreten, wenn die Patientin nicht vorher an einer interkurrenten Krankheit, an einer Thrombose, zu Grunde gegangen wäre. Bei allen übrigen Patientinnen folgten den Opera-

tionen stets Rezidive, und sie starben schliefslich an Marasmus; auch die Patientinnen Steinthals und Kalustows, wo von jedem operativen Eingriff Abstand genommen war, erlitten in kürzester Zeit den exitus. Das Auftreten der Rezidive schwankt zwischen 2 Wochen und 4 Monaten. Sie brauchen nicht immer an demselben Orte, wo die Primärgeschwulst safs, oder in derselben Form aufzutreten. In dem Falle von Rosthorn z. B. stellte sich das Rezidiv an der vordern Vaginalwand ein und zwar in Form des einem Fibromyom ähnlichen Sarkoms. Bei Kalustow trat an Stelle des flachen, mit einem Schorf versehenen sarkomatösen Geschwürs ein Rezidiv in Form von kirsch- bis wallnufsgrofsen Gebilden. Das Scheidensarkom der Erwachsenen setzt verhältnismäfsig selten, häufiger jedoch als bei kleinen Kindern, Metastasen in entfernt liegenden Organen und dann erst in einem späten Stadium der Erkrankung. So fanden sich in dem Falle von Rosthorn Metastasen an einer der rechtsseitigen Rippen und der Pleura, in dem Falle von Kalustow in der Mitte des linken Gesäfses und an der Aufsenseite des rechten Oberschenkels. Der Krankheitsverlauf beträgt durchschnittlich 10 Monate, gerechnet von dem Bekanntwerden der ersten deutlichen Symptome; in unserem Falle erfolgte der exitus schon nach 8½ Monaten. Es ist aber klar, dafs das Leiden schon geraume Zeit vorher bestanden hat, da es lange hindurch gar keine Symptome macht und darum erst spät zur Entdeckung gelangt. Die Scheidensarkome der Erwachsenen sind also von höchst maligner Natur, fast maligner noch als die Carcinome der Scheide. Ihre Malignität wird nicht bedingt durch die Bildung von Metastasen, sondern durch ihr häufiges Rezidivieren und vor allem ihr rapides Wachstum und Wuchern in continuo. In dieser Beziehung geben die weichen Sarkome eine schlimmere Prognose ab als die derben, einem Fibromyom ähnlichen, da sie, leicht zerfallend, zu Jauchungen und Blutungen Anlafs geben und andererseits, schnell wachsend, in die benachbarten Gefäfse der Scheidenschleimhaut, in das angrenzende interstitielle Gewebe und in dessen zahlreiche Lymph- und Drüsenräume hineinwuchern und so alles, was sich ihnen in den Weg stellt, destruieren.

Die Prinzipien, von denen wir uns bei der Behandlung der Scheidensarkome der Erwachsenen zu leiten haben, sind im Allgemeinen dieselben, wie wir sie bereits bei kleinen Kindern kennen gelernt haben. Es ist unsere Pflicht, in allen Fällen operativ einzugreifen und dabei alles Krankhafte zu entfernen und darum stets einige cm. im Gesunden zu operieren. Hierbei dürfen wir auf die

Nachbarschaft der Blase, des Mastdarms und der Peritonealhöhle keine Rücksicht nehmen, da wir die etwa bei der Operation entstehenden Defekte dieser Teile, wie Urethral-Mastdarm-Blasenscheidenfisteln mit grofser Sicherheit, wie es z. B. in Menzels Falle geschehen, durch die Naht zu vereinigen und zur Heilung zu bringen vermögen. Die Operation selbst wird bei der gröfseren Zugänglichkeit der erwachsenen Scheide etwas leichter ausfallen und vielleicht auch, da die Blase stets intakt bleibt, bessere Chancen auf einen Erfolg bieten, als dies bei kleinen Kindern der Fall ist. Nachdem man sich, so gut es geht, das Operationsfeld durch Seitenhebel, durch Simon'sche Hebel zugänglich gemacht, wird unter Schutz der Harnröhre durch einen eingeführten Katheter die Geschwulst mit Hakenzangen nach abwärts gezogen oder, handelt es sich um eine diffus verbreitete Erkrankung, diese durch spitze Haken von der Unterfläche abgehoben. Die Neubildung wird jetzt mit dem Messer fest und sicher umschnitten und von unten oder oben her, je nachdem dies bequemer erscheint, von dem tieferliegenden paravaginalen Gewebe lospräpariert. Etwa blutende Gefäfse werden am besten sofort unterbunden. Nachdem man sich überzeugt, dafs alles Krankhafte auch wirklich in toto entfernt ist, werden die Wundflächen durch Etagennähte vereinigt, und zwar bedient man sich zu den tiefliegenden Nähten des Katguts, zu den oberflächlich gelegenen der Seidenligatur. In die entstandene Wundhöhle werden kleine Drains gelegt, die Scheide mit Jodoformgaze tamponiert und die Patientin zu Bett gebracht. Der Harn wird bis zu einem endgiltigen Erfolge provisorisch mit dem Katheter entleert. Bei fieberfreiem Wundverlaufe werden die Tampons erst am fünften Tage entfernt und dann die Scheide täglich mit 0,1% Sublimat- oder 3% Karbollösung ausgespült. Ist das Kollum miterkrankt, so mufs es durch die hohe Amputation, finden sich im Uterus selbst sarkomatöse Herde, so mufs er durch die Totalexstirpation entfernt werden. Dieselbe Behandlung erfahren natürlich später eingetretene Rezidive. Die auf der Unterlage leicht verschieblichen, einem Fibromyom ähnlichen Sarkome können auf stumpfem Wege aus ihrer Umgebung herauspräpariert werden. Sonst aber mufs, wie bereits Menzel betont, die Exstirpation mit dem Messer oder der Scheere unter allen Umständen dem Evidement mit dem scharfen Löffel, der galvanokaustischen Abschnürung und Umstechung, der Kauterisation mit den verschiedensten Aetzmitteln vorgezogen werden, da „dies Verfahren nicht allein eine grofse Sicherheit der Trennung in noch

nicht infiltrierten Gewebsschichten, sondern auch die Möglichkeit zuverlässiger Blutstillung durch Unterbindung, Umstechungs- und Kompressionsnähte in vollem Mafse gewährt," was bei dem grofsen Blutreichtum der sarkomatös erkrankten Scheidenschleimhaut nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Sahen wir doch in unserem Falle, wo der scharfe Löffel angewandt wurde, eine gefahrdrohende Blutung eintreten. Die Exstirpation mit dem Messer verdient umsomehr den Vorzug, als die grofse Verschiebbarkeit der Scheidenwände es leicht ermöglicht, den Defekt durch die Naht wieder zu schliefsen und etwa entstandene Fisteln nach den ihnen eigentümlichen Operationsmethoden zur Heilung zu bringen. Es ist ferner, worauf bereits andere Autoren aufmerksam machen, in Betracht zu ziehen, dafs es bei der grofsen Widerstandsfähigkeit, welche die Urethra gegen degenerative Prozesse besitzt, leicht gelingt, sie von ihren Verbindungen zu lösen und vor Verletzungen zu schützen. Nicht zum Allerwenigsten ist aber zu berücksichtigen, und dies erscheint uns als die Hauptsache, dafs wir durch das entgegengesetzte Verfahren, durch das Evidement, die Kauterisation, wohl nie in der Lage sind, alles Krankhafte zu entfernen, dafs wir nur das in der Tiefe und in der Umgebung gelegene Gewebe umsonst maltraitieren und so den besten Boden für eine neue und raschere Entwickelung des Sarkoms schaffen. Denn von hoher Bedeutung für die lokale Ausbreitung der Sarkome ist die mechanische Widerstandsfähigkeit der angrenzenden Gewebe. Je derber und gleichartiger dasselbe ist und je weniger es durch äufsere Einflüsse in Mitleidenschaft gezogen wurde, desto weniger wird es auch von den heranrückenden und wieder emporwuchernden Sarkommassen ergriffen und zu Grunde gerichtet. Mit Recht weist schon Virchow darauf hin, dafs die Fascien, das Periost, der Knorpel durch die Kompaktheit und Gleichartigkeit ihres Gewebes, sowie ihre nur geringfügige Gefäfsentwickelung dem Hineinwachsen eines in ihrer Nachbarschaft befindlichen Sarkomes mit bestem Erfolge zu widerstehen vermögen. Wie ganz anders ist der Bau der Scheidenschleimhaut! weich und blutreich und aus den verschiedensten Geweben bestehend, giebt sie an und für sich schon einen günstigen Boden für das Wachstum der Sarkome ab; dies aber in noch erhöhtem Mafse, wenn sie vorher durch äufsere Einwirkungen, durch Auskratzungen, durch Kauterisation oder Aetzungen maltraitiert und mechanisch gereizt wurde. Es ist darum unsere Pflicht, in allen Fällen zuerst den Versuch zu machen, die sarkomatös erkrankte Partie in toto mit dem Messer

abzutragen; nur dann, wenn dies aus technischen Gründen nicht mehr angeht, werden wir, um dem Verjauchungsprozesse der Geschwulst und den damit verbundenen höchst lästigen Ausflüssen vorzubeugen, zu Auskratzungen mit dem scharfen Löffel oder zu einem ähnlichen Verfahren unsere Zuflucht nehmen müssen.

Zum Schlusse seien noch in aller Kürze die in der nichtdeutschen Litteratur verzeichneten Fälle von primärem Scheidensarkom bei Erwachsenen hier erwähnt, welche ich mit Absicht nicht in das Bereich der vorangegangenen Betrachtung hineingezogen habe, weil mir aus Mangel an dem dazu erforderlichen Quellenmaterial die wissenschaftliche Kontrolle über sie abgeht. Soweit ich aber die Sachlage überblicken konnte, dürften auch sie sehr wohl in den Rahmen obiger Betrachtung hineinpassen und an dem Gesamtbilde gar nichts ändern. Jones-Handfield operierte ein Rundzellensarkom der vorderen Scheidenwand bei einem 16 jährigen Mädchen. Patientin war 16 Wochen nach der Operation noch gesund. Simmons beobachtete ein primäres Sarkom der hinteren Vaginalwand bei einem 19 jährigen Mädchen. Die Geschwulst wurde operiert; einen Monat darauf ging die Patientin an sekundärer Verblutung zu Grunde. Underhill publiziert ein primäres Scheidensarkom bei einer jungen Frau, das trotz energischer Behandlung nach 6 Monaten zum Tode führte. Young beschreibt einen hier einschlägigen Fall bei einer 70 jährigen Frau, Gervis ein Rundzellensarkom bei einer jüngeren Patientin. Green berichtet von einem retrouterinen Rund- und Spindelzellensarkom, als dessen Ursprung die Vagina nachgewiesen werden konnte, bei einer 44 jährigen Frau. Die Patientin ging nach kurzer Zeit an Urämie zu Grunde. Hektor Treub beobachtete ein interstitielles Rund- und Spindelzellensarkom in Gestalt eines kartoffelgrofsen Tumors von weicher Konsistenz nebst einem kleineren unter der Haut der linken Hälfte des Dammes gelegenen bei einer 45 jährigen Frau. Die Patientin wurde operiert; nach 3 Monaten war sie noch rezidivfrei. Bayardi endlich beschreibt ein primäres kleinzelliges Rundzellensarkom, das in Form von erhabenen in die Scheide vorspringenden Tumoren an der hinteren Scheidenwand safs, bei einer verheirateten Frau. Der Fall von Lewers kann nicht in die Gruppe der primären Scheidensarkome gezählt werden, da bei ihm der Uterus von sarkomatösen Herden durchsetzt gefunden wurde und so die Annahme gerechtfertigt erscheint, dafs der Tumor in diesem Organe entstanden und erst sekundär die Vagina ergriffen.

Heuser's Buchdruckerei (Louis Heuser) in Neuwied.